

## ProfiGemüse CH – ein neues Netzwerk als integriertes Projekt von ProfiCrops

Ute Vogler und Robert Baur, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, 8820 Wädenswil

Auskünfte: Robert Baur, E-Mail: robert.baur@acw.admin.ch, Tel. +41 44 783 63 33



Mechanisierung in der Aufbereitung von Radies. (Foto: ACW)

### Einleitung

Im Gemüsebau sind Netzwerke von Bedeutung, um Erfahrungen auszutauschen und Wissen zu erwerben. Dieser Austausch entwickelt sich zunehmend vom persönlichen Kontakt auf regionalen Veranstaltungen hin zur unpersönlichen elektronischen Kommunikation. Elektronisch verfügbare Information, zum Beispiel zu anbautechnischer Beratung, kann jederzeit in belie-

bigem Umfang abgerufen werden. Im deutschsprachigen Raum wird zum Beispiel die Datenbank [www.hortigate.de](http://www.hortigate.de) von ca. 2356 Abonnenten genutzt. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Gemüseproduzenten aus einer grossen Wissens- und Erfahrungssammlung aktiv und unter Zeitaufwand nach den für sie relevanten Informationen suchen müssen. Gleichzeitig streben sie nach mehr Effizienz und Rationalisierung, um die Produktionskosten senken zu können. Dies führt

dazu, dass ein immer umfangreicheres Angebot an Wissen vom Zielpublikum nur suboptimal genutzt und zögerlich umgesetzt wird, und somit weniger Wirkung erzielt, als sich Forschung und Beratung erhoffen.

In der Schweiz sind an der Wissensvermittlung für den Gemüsebau kantonale Fachstellen, Inforama, Agroscope, Agridea, Privatberatung und die Verbände beteiligt, unter anderem mit der Organisation von Fachveranstaltungen. Ein Manko ist bisher, dass die Angebote wenig koordiniert werden und dadurch Überschneidungen unvermeidbar sind.

#### **Ausländische Modelle als Vorbilder?**

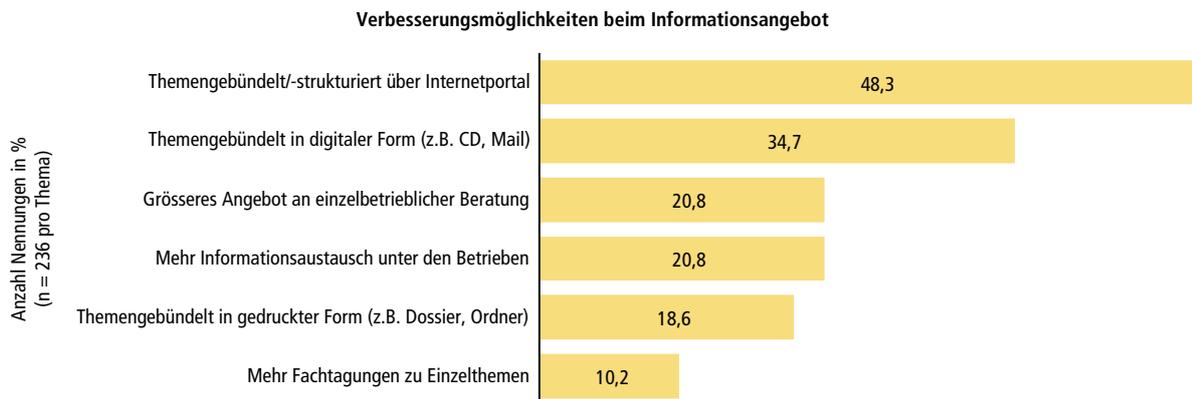
Vergleichbare Entwicklungen wurden auch im europäischen Ausland festgestellt. Netzwerke, welche die Interessenvertreter einbinden, haben sich als geeignet erwiesen, um bedarfsgerechtes Wissen zu erarbeiten und auszutauschen. Die Notwendigkeit solcher Netzwerke wurde von den Produzenten erkannt, da für viele ein betriebseigener Berater nicht finanzierbar wäre. In mehreren deutschen Bundesländern stellen die von Gemüseproduzenten und von der öffentlichen Hand co-finanzierten Beratungs- und Erzeugerringe erfolgreiche Modelle dar, selbst wenn die staatliche Unterstützung kontinuierlich reduziert wird (Dirksmeyer 2009). Die Beratungs- und Erzeugerringe bieten im Austausch mit den Produzenten gezielte Anbau- und Pflanzenschutzberatung an und führen Versuche zu Praxisanliegen direkt auf den Betrieben durch. Dieses Konzept wirkt widersprüchlich, da regionale Konkurrenten ihren Wissensvorsprung teilen. Es wird aber auch deutlich, dass sich durch diese Netzwerke die Produktionsbetriebe innerhalb einer Region gemeinsam weiterentwickeln und gegenseitig stärken. Ein wichtiges Argument, um in einem grossen Wirtschaftsraum konkurrenzfähig zu sein. Ein weiteres Beispiel für den erfolgreichen Einbezug von Produzenten in die Erarbeitung und den Austausch von Wissen ist das Projekt «Farming with Future» (Wjinands *et al.* 2011). In den Niederlanden haben strengere Vorschriften ein Umdenken bezüglich dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln verlangt. Gemeinsam entwickelten Produzenten, landwirtschaftliche Beratung, Pflanzenschutzmittelindustrie und staatliche Forschung Lösungsansätze, die durch die aktive Beteiligung von Produzenten in der Entwicklungsphase anschliessend wirkungsvoll in der Praxis umgesetzt wurden.

#### **Forschung für den Gemüsebau: Situation Schweiz**

In der Schweiz wird praxisnahe Forschung für den Gemüsebau hauptsächlich durch die Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW durchgeführt und über den Extensionprozess gesteuert (Baur *et al.* >

**Zusammenfassung**

ProfiGemüse CH ist ein integriertes Projekt von ProfiCrops und hat zum Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Gemüseproduzenten zu stärken. Dies wird erreicht, indem die Beschaffung von produktionstechnischem und betriebswirtschaftlichem Wissen und dessen Transfer in die Praxis gefördert wird. Die Vernetzung vorhandener Kompetenzen bei den Partnern in Forschung und Beratung steht dabei im Vordergrund. So können zum Beispiel anbautechnische Fragestellungen dank Synergien auch bezüglich betriebs- und arbeitswirtschaftlicher Aspekte untersucht werden. Eine Umfrage bei den Nutzern des Wissensangebotes hat gezeigt, wo Verbesserungen möglich sind. Als Folge davon wird schweizweit das Angebot an Fachveranstaltungen für den Gemüsebau besser koordiniert. ProfiGemüse CH schafft mehr Vertrauen, mehr Zusammenarbeit und mehr Synergie zwischen den Beteiligten auf den Stufen Forschung, Beratung und Bildung. Bis zum Projektende 2013 sollen auch Gemüseproduzenten stärker partizipativ integriert werden.



**Abb. 1** | Ergebnis aus der Befragung von Schweizer Gemüseproduzenten zu «Wo sehen Sie Verbesserungsmöglichkeiten beim Informationsangebot, so dass Ihr Nutzen höher ist?». (Quelle: S. Fährdrich, ACW)

2005). Das Ziel des Konzepts «Extension» ist, die Wirkung zu steigern, indem Interessenvertreter die Möglichkeit haben, durch das Forum Forschung Gemüse die Ausrichtung der Forschung mitzugestalten. Allerdings werden auch neu entwickelte Methoden und Strategien aus Extensionprojekten nur zögerlich in der Praxis umgesetzt.

### ProfiGemüse CH – ein ProfiCrops-Projekt

Ziel des Agroscope-Forschungsprogramms ProfiCrops ist die «...Erarbeitung, Bereitstellung, Bewertung und der Transfer des Wissens, um dem Pflanzenbau in der Schweiz in einem weitgehend liberalisierten Markt eine Zukunft zu sichern...» (Hilber *et al.* 2007). Der Schweizer Gemüsebau befindet sich bereits im Wandel, in dem der Druck auf die Produktionskosten, der Trend zu neuen Produkten, sowie Spezialisierung auf allen Stufen von Produktion bis Vermarktung zunehmen.

Weniger Grenzschutz für Gemüse, zum Beispiel ein Freihandelsabkommen mit der Europäischen Union (EU), würde diesen Wandel beschleunigen, denn Schweizer Gemüseproduzenten würden in direktem Wettbewerb zu Anbauregionen aus 27 Mitgliedsländern der EU stehen (Stand Juni 2011).

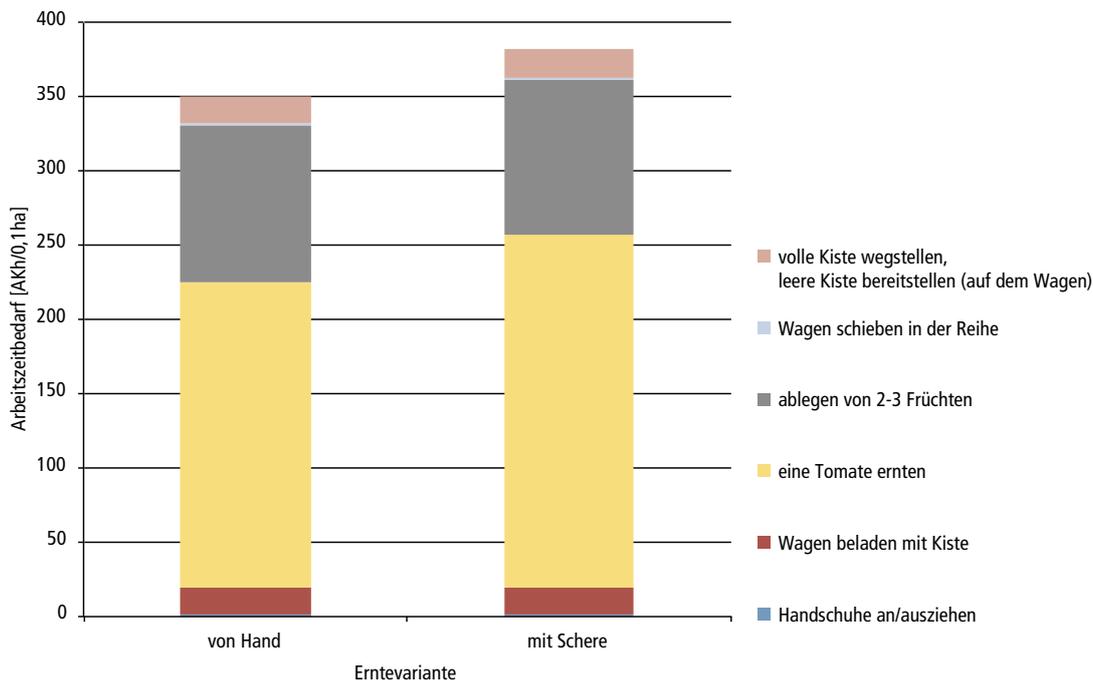
ProfiGemüse CH wurde als integriertes Projekt von ProfiCrops im Herbst 2009 gestartet und hat zum Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Gemüseproduzenten zu stärken. Dies soll erreicht werden, indem die Beschaffung von produktionstechnischem und betriebswirtschaftlichem Wissen und dessen Transfer in

die Praxis gefördert wird. Die Vernetzung vorhandener Kompetenzen in Forschung und Beratung steht im Vordergrund, um die resultierenden Synergien zu nutzen und die Divergenz zwischen Wissensangebot und dessen Umsetzung in der Praxis zu verringern. Eine Analyse von ProfiGemüse CH zu Defiziten von Forschung und Beratung zeigte ausserdem, dass neues produktionstechnisches Wissen zu wenig von betriebswirtschaftlichen Analysen begleitet ist, nicht zuletzt weil Partner mit diesen Kompetenzen zu wenig in ACW-Projekte integriert sind. Aus Sicht der Produzenten wären allerdings Informationen zu den betriebswirtschaftlichen Auswirkungen von produktionstechnischen Veränderungen wichtig beim Entscheid über eine allfällige Umsetzung.

ProfiGemüse CH ist so organisiert, dass Vertreter aus der Gemüsebaubranche den Steuerungsausschuss bilden, der von ACW und der Schweizerischen Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen (SZG) koordiniert wird. Der Steuerungsausschuss ist für die Projektziele verantwortlich, bietet Projektpartnern eine Ansprechstelle und entscheidet über die Umsetzung in den beiden Teilprojekten (nachfolgend beschrieben). Projektpartner sind alle Organisationen, die zu Teilprojekten beitragen.

### Wissensaustausch und Netzwerk

Dieses Teilprojekt schafft die organisatorischen Voraussetzungen für einen effizienten Wissenstransfer und eine Stärkung des Netzwerks der Wissensvermittler. Die



**Abb. 2 | Ergebnis zur Ermittlung des Arbeitszeitbedarfs für die Ernte von Gewächshaustomaten von Hand und mit Schere.** (Quelle: K. Heitkämper, ART)

bestehenden Informationskanäle werden der tatsächlichen Nutzung gegenübergestellt, um Massnahmen abzuleiten, die den Wissensaustausch effizienter und wirkungsvoller gestalten.

Eine Umfrage zur Zufriedenheit mit dem Informationsangebot wurde an über 1000 Gemüseproduzenten verschickt und ermittelte Stärken und Schwächen im Wissenstransfer. Dabei wurde festgestellt, dass die Nachfrage nach Informationen in gedruckter Form weiterhin besteht, und gleichzeitig der Bedarf an elektronisch abrufbaren Informationen zunimmt (Abb. 1). Die Produzenten stufen dabei den persönlichen Wissensaustausch weiterhin als sehr wichtig ein, was bedeutet, dass die soziale Komponente in der Wissensvermittlung nicht unterschätzt werden darf.

Diese Erkenntnisse sind in der Gestaltung eines ausgewogenen Angebots an gemüsebaulichen Fachveranstaltungen zu berücksichtigen. Daher wirkt ProfiGemüse CH auf eine Koordination hin, welche zu einem regional ausgewogeneren Angebot und vermehrter Zusammenarbeit der organisierenden Stellen führen soll. Mit Hilfe des «Branchenkalender Gemüse», der von Wissensanbietern und Verbänden unterstützt wird, können neu Termine leichter aufeinander abgestimmt werden (Wieland 2010).

### Betriebswirtschaft

Dieses Teilprojekt bündelt Fachkompetenzen, um betriebswirtschaftliche Grundlagen zur Beurteilung von Auswirkungen produktionstechnischer Massnahmen zur Verfügung zu stellen. Im Gemüsebau fällt ein besonders grosser Anteil an den Produktionskosten auf die Arbeitskosten. Diese werden je nach Betriebsausrichtung auf 25 % bis hin zu 60 % beziffert (Meggendorfer *et al.* 1997). Im Anbau von Fruchtgemüsen haben Pflege- und Erntearbeiten einen grossen Anteil an den Produktionskosten. Abbildung 2 zeigt einen Vergleich des Arbeitszeitbedarfs für die Tomatenernte. Die Analyse solcher Arbeitsschritte zeigt die möglichen Einsparpotenziale für die jeweilige Kultur auf. Agroscope ART erhebt derzeit im Auftrag des Kuratoriums für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), Deutschland, mit Unterstützung von mehreren kantonalen Fachstellen Gemüsebau den Arbeitszeitbedarf in ausgewählten Gemüsekulturen. Dank ProfiGemüse CH werden zusätzliche Ressourcen zur Verfügung gestellt, um die Daten so aufzubereiten, dass Schweizer Produzenten sie ebenfalls nutzen können.

Weitere interdisziplinär bearbeitete Fragestellungen beschäftigen sich mit dem Einsatz neuer Prozesse und Technologien. So wurden Erfahrungen mit dem Einsatz



Abb. 3 | Einsatz einer Beetfräse mit GPS - Steuerung im Gemüsebau. (Foto: ACW)

des Global Positioning Systems (GPS) von ACW, ART, Gemüseproduzenten und der Beratungsstelle für Unfallverhütung in der Landwirtschaft (BUL) gemeinsam aufgearbeitet, um daraus Empfehlungen für die Anwendung im Gemüsebau abzuleiten (Abb. 3). Der Einfluss von Gewächshaussteuerungstechnik auf Energieverbrauch und -kosten wurde durch die Zusammenarbeit von ACW mit den kantonalen Fachstellen Gemüsebau Arenenberg (TG) und Grangeneuve (FR) analysiert.

#### Was bewirkt ProfiGemüse CH?

Die Pflege eines Netzwerkes ist mit Aufwand verbunden. Deshalb stellt sich auch für ProfiGemüse CH die Frage, ob der Nutzen den Aufwand rechtfertigt. Die Projektpartner stellen fest, dass die bessere Vernetzung und der partizipative Ansatz in der Projektentwicklung dringend notwendige Diskussionen und die Entwicklung von neuen Ideen fördert. Das trägt dazu bei, dass Aufgaben besser koordiniert und interdisziplinäre Projekte umgesetzt werden können. Als hinderlich erweist sich vorderhand noch der Umstand, dass die mehrheitlich bereits gebundenen Ressourcen der Projektpartner kaum die notwendige Flexibilität zulassen, um neue, übergreifende Projekte zu starten.

ProfiGemüse CH legt eine Basis für mehr Vertrauen, mehr Zusammenarbeit und mehr Synergie zwischen den Beteiligten auf den Stufen Forschung, Beratung und Bildung. Es bleibt das Ziel, bis zum Projektende 2013 Projekte zu lancieren, bei denen sich die Praxis stärker partizipativ integrieren wird. Damit käme man der Vision einer koordinierten Wissensbeschaffung und einer wirkungsvollen Implementierung in der Praxis einen bedeutenden Schritt näher. ■

**Riassunto**

**ProfiGemüse CH – una nuova rete come progetto integrato ProfiCrops**  
 ProfiGemüse CH è un progetto integrato di ProfiCrops, che ha come scopo di rafforzare la competitività degli orticoltori svizzeri. Questo scopo è raggiunto attraverso l'acquisizione di conoscenze di tecniche di produzione, di economia aziendale, come anche attraverso il transfert delle stesse nella pratica. In primo piano vi è l'interconnessione delle competenze preesistenti al progetto tra i partner della ricerca e della consulenza. Grazie a queste sinergie si possono, ad esempio, trovare soluzioni relative alle tecniche di coltivazione, l'economia aziendale e l'economia del lavoro. Con un sondaggio condotto presso gli utenti di suddette informazioni sono stati evidenziati i punti in cui è possibile apportare delle migliorie. Come conseguenza la coordinazione delle attività orticole sarà migliorata. ProfiGemüse CH crea maggiore fiducia, collaborazione e sinergie tra gli attori della ricerca, della consulenza e della formazione. Entro la fine del progetto, nel 2013, i produttori dovrebbero essere maggiormente integrati.

**Summary**

**ProfiGemüse CH – a new network as integrated project of ProfiCrops**  
 ProfiGemüse CH, which is an integrated project of ProfiCrops, aims to strengthen the competitiveness of swiss vegetable producers in the market. In order to reach this goal, the acquisition of knowledge related to technical aspects of the production and business related knowledge will be promoted and transferred into practice. Though, the interconnection of existing competences between research and consulting partners has priority. Thus, for example, questions regarding cultivation techniques could be investigated through these synergies with respect to business and occupational economics. A user survey has revealed possible improvements and as a result swiss vegetable producers profit from an improved coordination of expert conferences. ProfiGemüse CH builds trust, enhances the collaboration of partners and the synergies between partners from research, consulting and education. By the end of the project in 2013, the swiss vegetable producers should also be actively integrated.

**Key words:** vegetable crops, knowledge dissemination, knowledge network, ProfiCrops, work study.

**Literatur**

- Baur R., Ladner J. & Bertschinger L., 2005. Praxisnahe Extension für den Schweizer Obst- und Gemüsebau. *Agrarforschung* 12, 196–201.
- Dirksmeyer W., 2009. Beratungsstrukturen im Produktionsgartenbau. In: Status quo und Perspektiven des deutschen Produktionsgartenbaus (Ed. W. Dirksmeyer). *Landbauforschung, Sonderheft* Nr. 330.
- Hilber U., Bütikofer U., Bachmann H.-P., Flury C. & Pfefferli S., 2007. Agroscope Forschungsprogramme. *Agrarforschung* 14, 388–393.
- Meggendorfer L., Rothenburger W. & Seidl G., 1997. Tabellenkalkulation im Gartenbau. Parey, Berlin. 113 S.
- Wieland T., 2010. Novum: Zentraler Veranstaltungskalender für die Schweizer Gemüsebaubranche im Internet. Medienmitteilung 08.11.2010. Schweizerische Zentralstelle für Gemüsebau und Spezialkulturen (SZG).
- Wijnands F., Schoorlemmer H. & de Bie J., 2011. Farming with future; a Dutch stakeholder based approach to open up the regime for sustainable crop protection. In press.